

3A, 1.8
照明

公 実用 昭和62-9661

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭62-99661

⑪ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)6月25日

E 02 F 9/16
B 60 Q 1/24
F 21 V 15/00
21/30

A-6702-2D
8410-3K
V-2113-3K
E-8212-3K

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 掘削機の運転室

⑮ 実 願 昭60-188509

⑯ 出 願 昭60(1985)12月9日

⑰ 考 案 者 行 川 正 人 土浦市神立町650番地 日立建機株式会社土浦工場内
⑱ 考 案 者 古 村 紀 夫 土浦市神立町650番地 日立建機株式会社土浦工場内
⑲ 出 願 人 日 立 建 機 株 式 有 限 公 司 東京都千代田区大手町2丁目6番2号
⑳ 代 理 人 弁 理 士 秋 本 正 実 外1名

明 細 書

考案の名称

掘削機の運転室

実用新案登録請求の範囲

1. 掘削機の運転室上部に前方に突出するようにボックス型の照明灯保護アームを取付け、該アーム内の前部に照明灯を上下方向に回動自在に、かつ回動抵抗を付与する機構を介して取付け、該照明灯の向きを調整する操作レバーを前記アームより下方に突出させて設けたことを特徴とする掘削機の運転室。

2. 前記アームの底部に開閉自在に枢着した取付け板上に前記照明灯を取付けたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の掘削機の運転室。

考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、例えば油圧ショベルやローダショベル等のような掘削機の運転室に係り、より詳しくは、夜間作業を可能とするために運転室の外部に

取付けられる照明灯の取付け構造に関する。

(従来 of 技術)

ローダッシュベル等におけ照明灯は、運転室の上部に取付けられ、ボルトを緩めれば照明灯が上下に回動自在となり、ボルトを締めればロックされるようになし、照明灯の上方には、照明灯が岩石等の落下によって破損することを防止する金網を設けている。しかしこの従来構成によれば、照明灯の向きを変えるたびにスパナ等の工具によりボルトの締め緩め作業を行なわなければならないので、面倒であり、また、大型のローダッシュベルの場合には、運転室の周囲に設けられた歩行用フレームから照明灯までの高さが2 m 近くにもなるので、ボルトの締緩作業が容易ではないという問題点があった。また、金網によって照明灯の保護を行なっているが、比較的大きな岩石によって金網が破損し、照明灯も破損するおそれがあり、かつ外観が劣るという問題点があった。

(考案が解決しようとする問題点)

本考案は、上記の問題点に鑑みてなされたもの

で、照明灯の上下の向きを変える操作が容易であり、強度および外観の面でも優れた照明灯の取付け構造を有する掘削機の運転室を提供することを目的とする。

（問題点を解決するための手段）

本考案による掘削機の運転室は、掘削機の運転室上部に前方に突出するようにボックス型の照明灯保護アームを取付け、該アーム内の前部に照明灯を上下方向に回動自在に、かつ回動抵抗を付与する機構を介して取付け、該照明灯の向きを調整する操作レバーを前記アームより下方に突出させて設けたことを特徴とするものであり、オペレータは、操作レバーを操作することにより、照明灯の向きを容易に変えることができ、また、照明灯はボックス型アームによって保護されるので、強度の面で優れ、外観の面でも優れた運転室が実現される。

（実施例）

第1図ないし第4図はローダショベルについて示す本考案の一実施例である。第1図、第4図に

示すように、ローダショベルの運転室1の上部の左右には、断面が矩形をなすボックス型の照明灯保護アーム2を溶接あるいはボルト付け等により取付け、該各アーム2内の前部に照明灯3を上下方向に回動自在に取付ける。本実施例においては、第2図に示すように、アーム2の底板2aにボルト4により固定した2又状のブラケット5の穴5aに、照明灯3の両側のピン6を、振動によっては回動しない程度の回動抵抗を持たせて嵌合し、照明灯3には、該照明灯3を前記ピン6を中心として手動操作により回動させる操作レバー7を、前記アーム2の開口8部より下方に突出させて設けている。

この構成によれば、第3図に示すように、オペレータ10が運転室2の外部に設けた歩行用フレーム9に乗り、操作レバーを第2図の矢印aに示すように前後に動かすことにより、照明灯3はピン6を中心として矢印bに示すように、ピン6とピン穴5aとの回動抵抗に抗して回動させることができ、照明灯3の上下方向の向きを調整する

ことができ、第4図のAに示すように、掘削個所の高さに応じて、好適な個所に投光することができる。

第5図ないし第7図は本考案の他の実施例であり、前記アーム2の底部に開口部11を設け、該開口部11が開閉されるように、照明灯3の取付け板13を、螺番12により底板2aに開閉自在に設け、該取付け板13に前記照明灯3を取付けたものである。すなわち、取付け板13上の前部には、コ字形ブラケット14を溶接等により固定し、該ブラケット14に設けたピン穴14aに前記同様に照明灯3の両側のピン6を回動抵抗を持たせて取付け、一方、取付け板13の後部には長穴15を設け、該長穴15の両側に設けたブラケット16にピン17を回動自在に架設し、該ピン17に操作レバー7を貫通して固定し、該操作レバー7の上端のホーク7aと、照明灯3の下面に設けたブラケット18に、連結ロッド19の両端をピン20、21により連結し、前記実施例と同様に、操作レバー7を矢印aに示すように前後

に動かすことにより、照明灯3は矢印bに示すように、ピン6を中心として回動させ、投光の向きを変えることができるように構成している。22は取付け板13の固定用のつまみ、23は該つまみ22により回される弾性を有する係止片であり、取付け板13によって開口部11を塞ぎ、つまみ22を回すと、係止片23が開口部11の縁2bに係止され、閉じ状態が維持されるようになっている。24はアーム2の前端開口部に取付けられたガラスである。

本実施例によれば、第7図に示すように、つまみ22を回して係止片23を縁2bから外し、取付け板13を開くことにより、照明灯3のランプ切れ等の補修を容易に行なうことができる。

本考案を実施する場合、照明灯3の取付け部に回動抵抗を付与する機構としては、前記のようにピン6をブラケット5、14に設けたピン穴5a、14aに嵌合する際にピン6の外周面とピン穴5a、14aの内周面との摩擦抵抗を大きくする以外に、一般に採用されているばねワッシャあ



るいはスプリングを用いて静止部と可動部の相互の接触面が圧接するようにするとか、静止部と可動部との接触面を凹凸係合させる等、他の構造を採用することができる。

（考案の効果）

以上述べたように、本考案においては、掘削機の運転室上部に前方に突出するようにボックス型の照明灯保護アームを取付け、該アーム内の前部に照明灯を上下方向に回動自在に取付け、該照明灯の向きを調整する操作レバーを前記アームより下方に突出させて設けたので、オペレータは、操作レバーを操作することにより、ボルトを工具により回す面倒な作業を要することなく、照明灯の向きを容易に変えることができる。また、照明灯は強度の大きいボックス型アームによって保護されるので、落下する岩石等によって照明灯が破損するおそれがない。また、アームは整然とした印象を与え、外観の面でも優れた運転室が実現される。

図面の簡単な説明

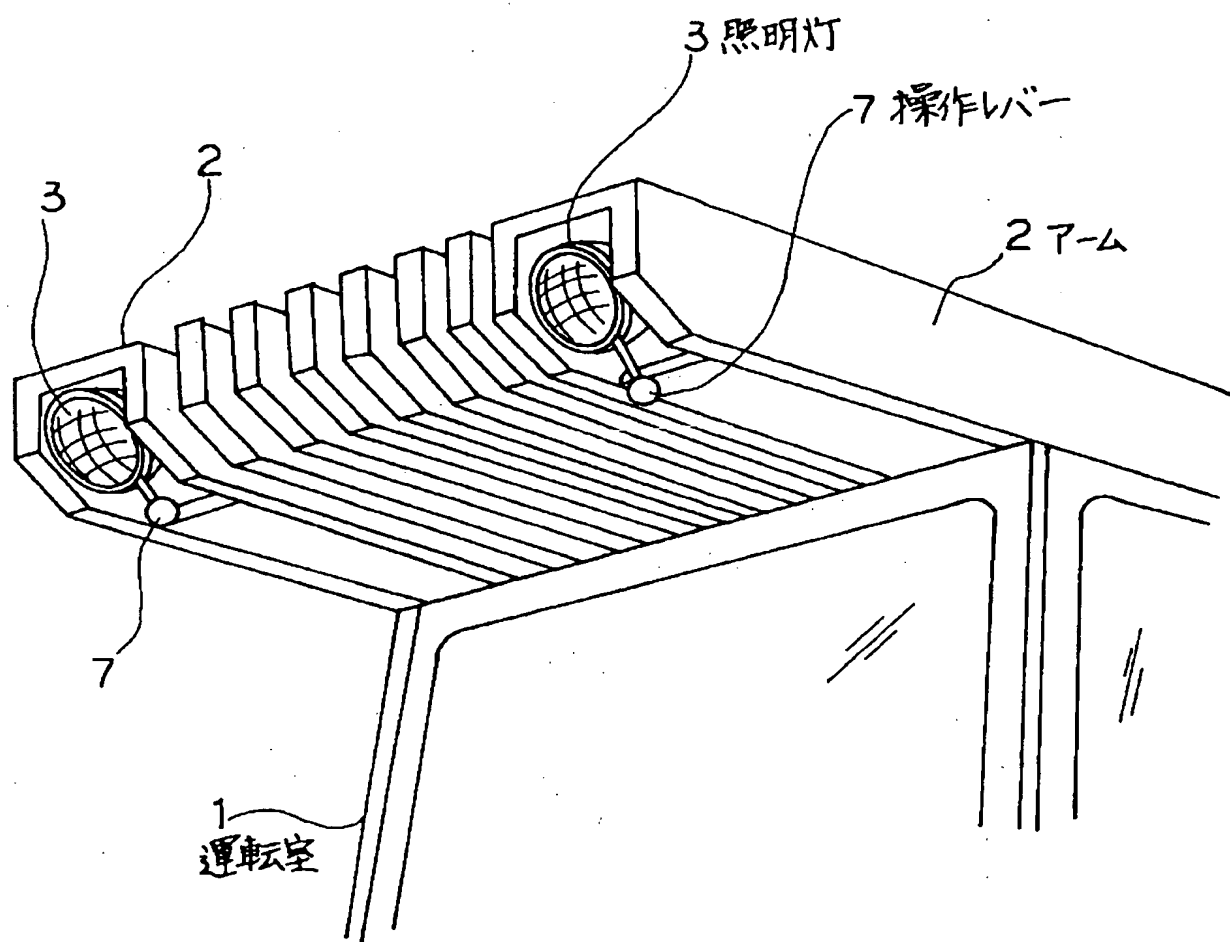


第1図は本考案の一実施例を示す運転室上部の斜視図、第2図は該実施例のアーム部の側面断面図、第3図は本実施例の操作を説明する側面図、第4図は該実施例の作業状態を示す側面図、第5図は本考案の他の実施例を示す運転室上部の斜視図、第6図は該実施例の照明灯取付け部の側面断面図、第7図は本実施例の操作を説明する斜視図である。

実用新案登録出願人 日立建機株式会社

代理人 弁理士 秋本正実外1名

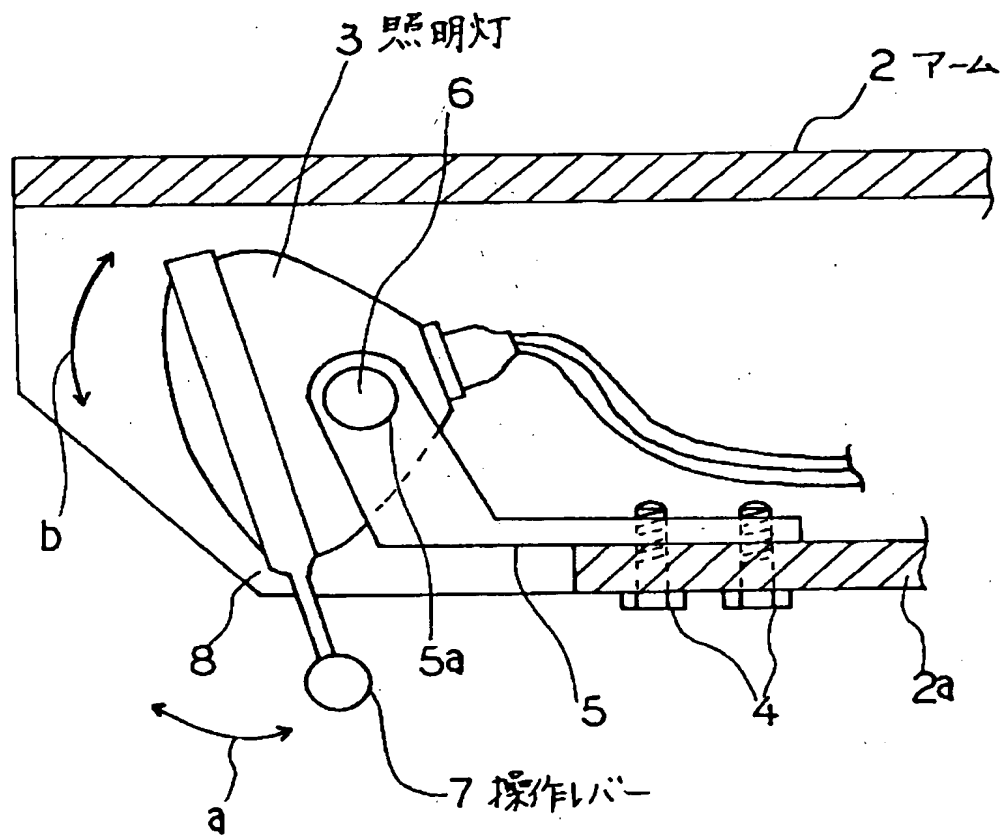
第 1 図



598

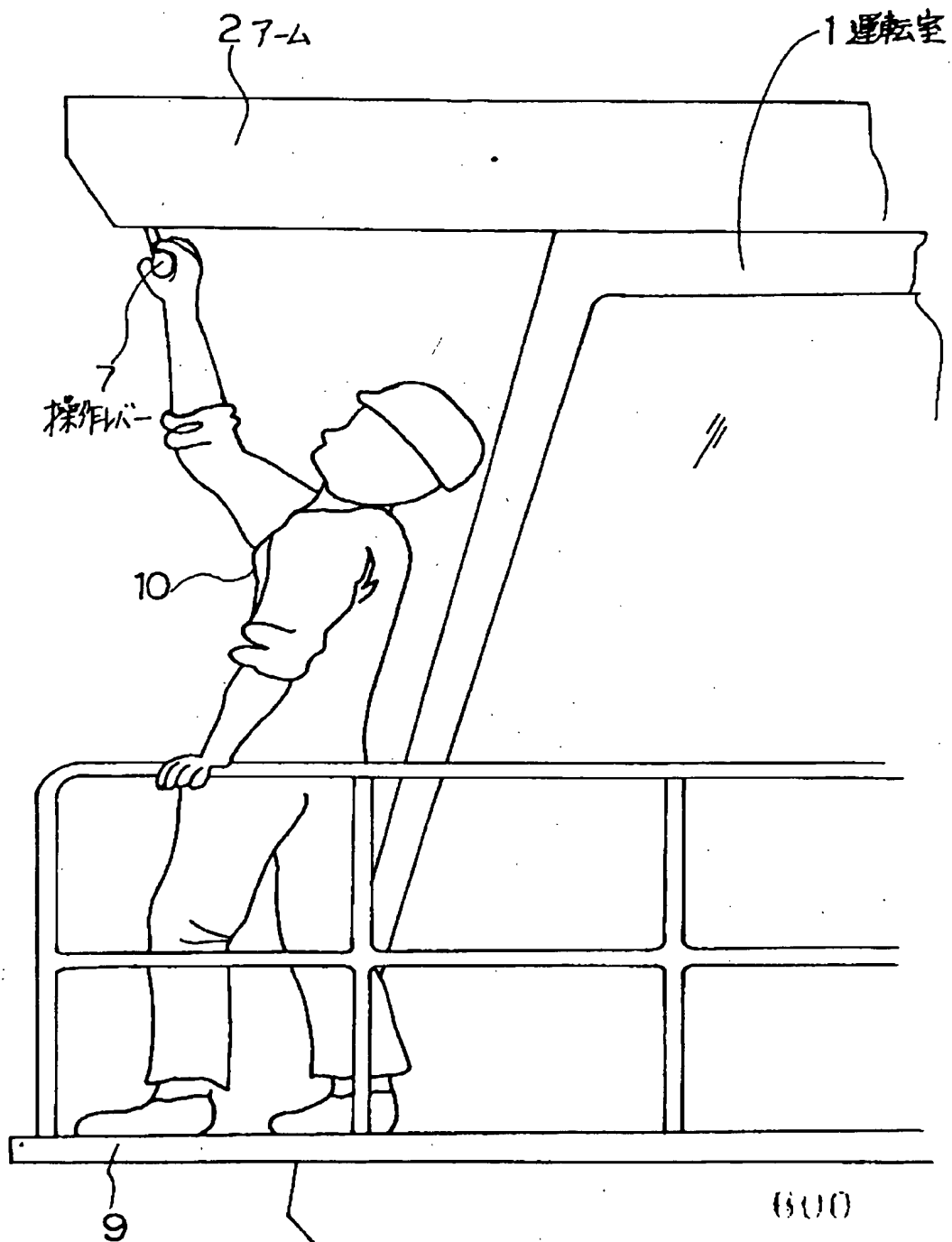
代理人弁理士 秋本正実外1名

第 2 図



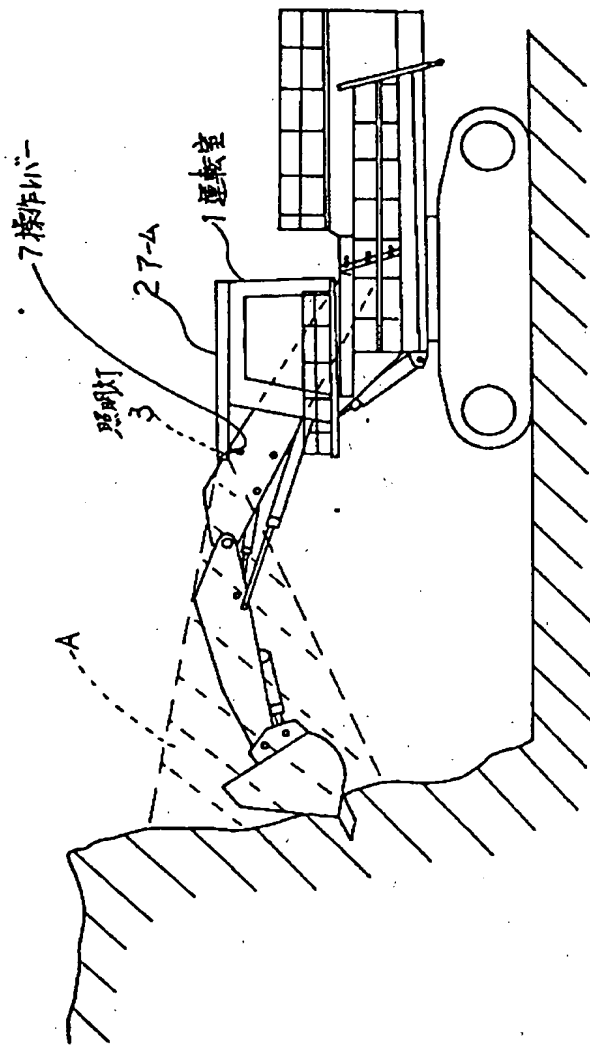
599

第 3 図



実開 62-95661
 代理人弁理士 秋本正実外 1 名

第 4 図

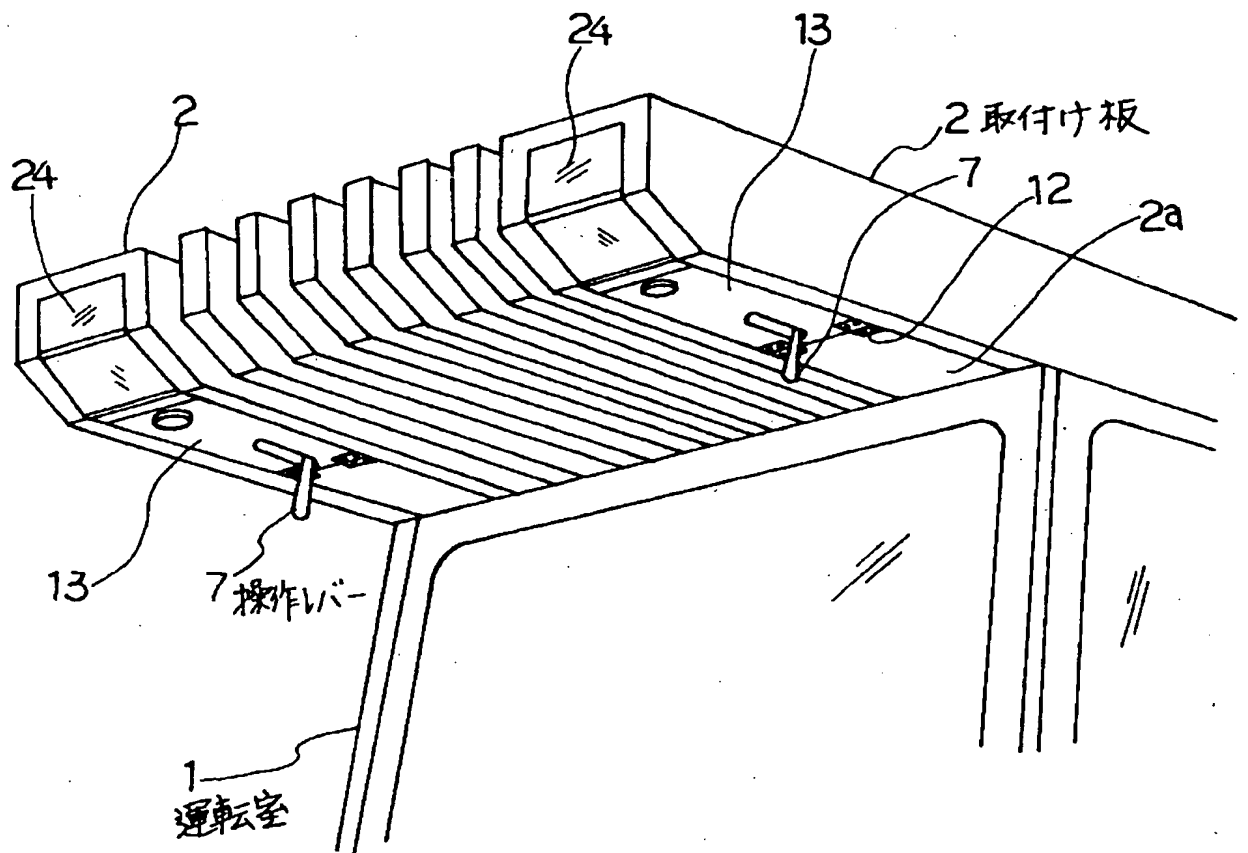


6013

代理人弁理士 秋本正実外1名

特許第 6013 号

第 5 図

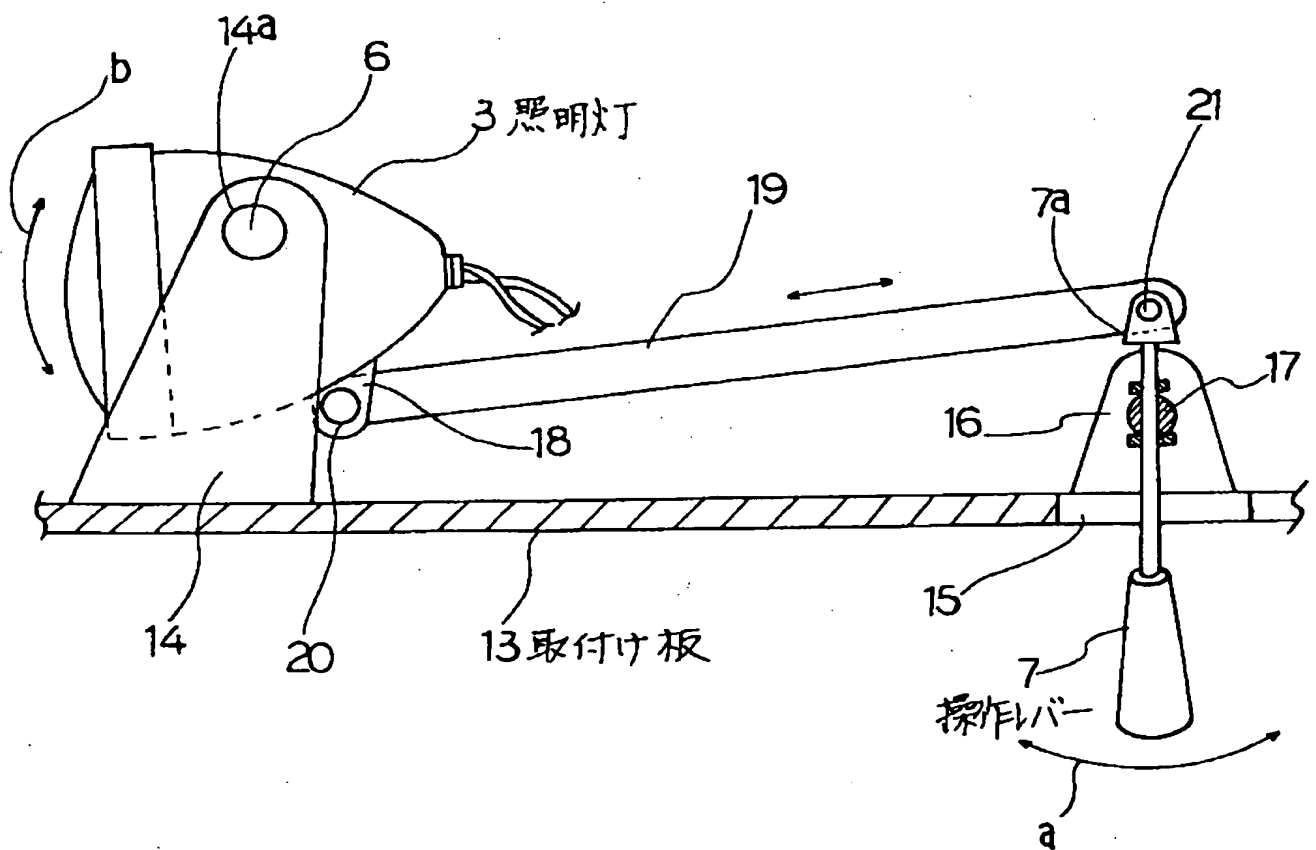


602

代理人弁理士 秋本正実外1名

2000

第 6 図



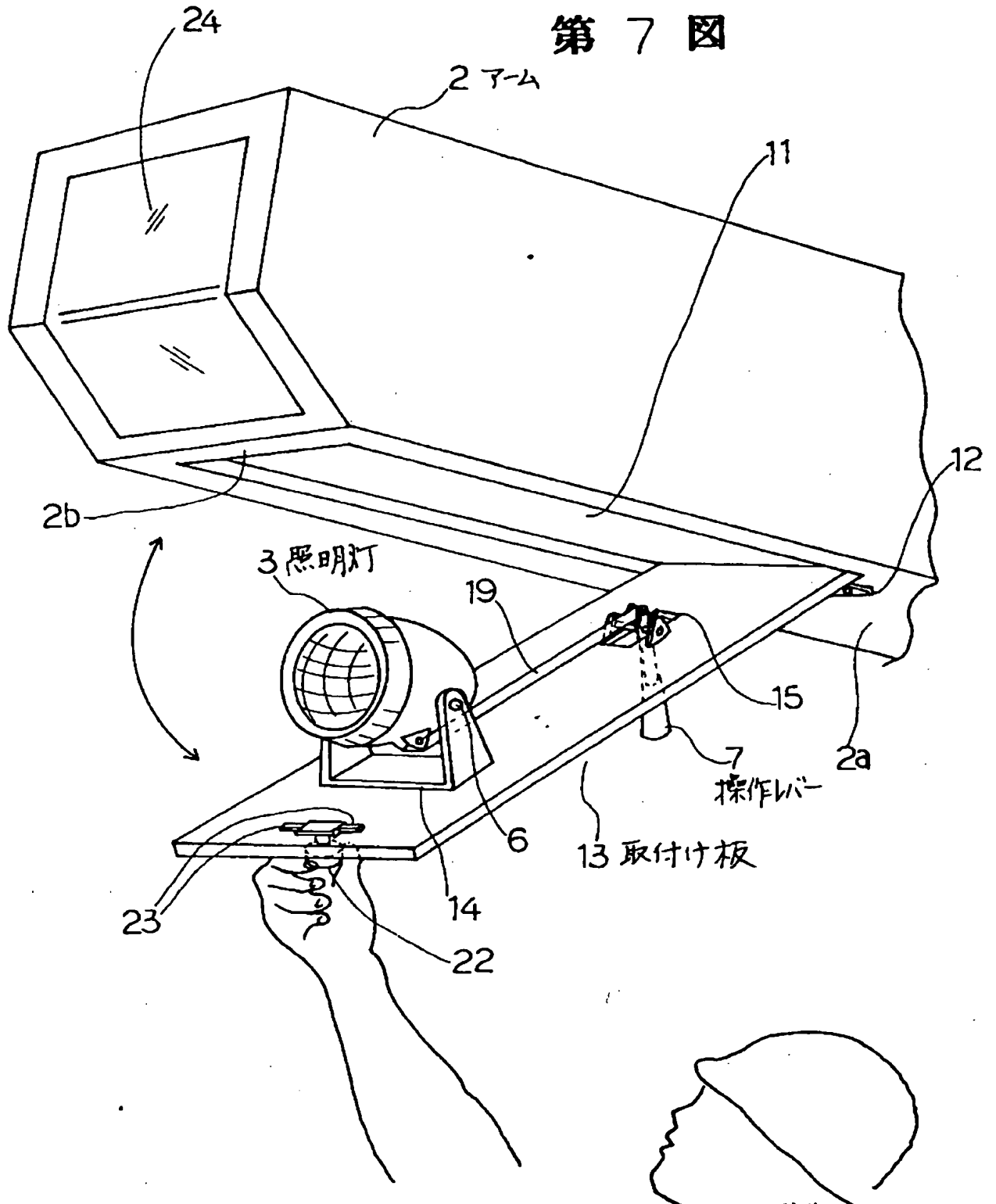
603

代理人弁理士 秋本正実外 1 名

5/1/1

1/82

第 7 図



代理人弁理士 秋本正実外 1 名

604